Über einen Fall von Myxoliposarkom des Oberschenkels.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Max Schmid,

approb. Arzt aus München.

München, 1904.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Über einen Fall von Myxoliposarkom des Oberschenkels.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

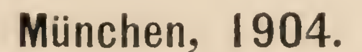
der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Max Schmid,

approb. Arzt aus München.



München, 1904.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. von Bollinger.

Zu den interessantesten, wenn auch seltener vorkommenden Geschwülsten gehören wohl die Tumoren, für welche Virchow den Namen Myxome eingeführt hat, nachdem sie vor ihm unter den verschiedensten Benennungen beschrieben worden waren. Mit grosser Wahrscheinlichkeit dürfen Müllers und Pagets Collonema, Laennecs Colloid, Gluges Lipoma colloides, Becks Lipoma Medullare, ferner viele Geschwülste, deren in der früheren Literatur unter dem Namen Gallertsarkom, Colloidkrebs Erwähnung getan wird, als Myxome aufgefasst werden.

Aber trotz des Kollektivnamens, welchen Virchow für die Geschwülste, welche sich aus myxomatösem Gewebe aufbauen, einführte, wurde die Nomenklatur dieser Tumoren nicht vereinfacht. Je mehr nämlich in der Zukunft Myxome zur Beobachtung gelangten, um so mehr kam man zu der Wahrnehmung, dass diese Neubildungen fast niemals nur aus reinem, myxomatösem Gewebe bestanden. Es erschienen immer mehr Beschreibungen von Geschwülsten myxomatöser Beschaffenheit, in denen die verschiedensten fertigen Gewebe nebeneinander sich vorfanden, ja in einzelnen solcher Tumoren konnte man die ganze Bindegewebsreihe vertreten finden. In welche Klasse der Tumoren sollte man nun solche Gewächse einreihen? Welches war das essentielle Gewebe? Wie ist die Ätiologie einer solchen Geschwulst zu erklären?

Durch das grosse Entgegenkommen von Herrn Obermedizinalrat von Bollinger war es mir vergönnt, mit einem ähnlichem Fall mich zu befassen und an demselben den heutigen Stand der Kenntnisse über derartige Mischgeschwülste darzutun.

Anamnese: Patientin Maria Sch., 42 Jahre, bemerkte vor etwa drei Jahren plötzlich eine etwa handtellergrosse, flache Erhebung in der rechten Leistengegend, welche jedoch keinerlei Beschwerden verursachte. Die Erhebung wurde ganz allmählich grösser und hatte vor einem halben Jahre — immer ohne jede Beschwerde — die Grösse eines Straussen-eies erreicht. Von Oktober 1903 an nahm die Geschwulst sehr rasch an Umfang zu, Beschwerden bestanden bis heute nicht, abgesehen von den Beschwerden beim Gehen und Bücken infolge der Schwere des Tumors.

Seit einem Jahre leidet Patientin an einem angeblich nervösen Magenleiden, das vor einigen Jahren schon einmal vorübergehend aufgetreten war. Im Winter hatte sie häufig Erbrechen, der Appetit war gut. Es bestand immer starke Obstipation.

Als Kind hatte Patientin „Schleimfieber", sonst will sie immer gesund gewesen sein. Sie machte eine normale Entbindung durch, das Kind starb bereits zwei Monate nach der Geburt. Zwei Geschwister und beide Eltern leben und sind gesund. Periode seit einem Jahre unregelmässig, öfter als normal, Januar und Februar sistierte sie ganz, im März war sie wieder vorhanden.

Status praesens: An der Vorder- und Innenseite des rechten Oberschenkels unmittelbar unter der Inguinalfalte befindet sich ein über mannskopfgrosser Tumor von rundlicher Oberfläche. Die Haut darüber ist ziemlich gespannt und von mehreren erweiterten Venen durchzogen.

Der Tumor sitzt mit einer breiten Basis dem Oberschenkel auf. Die obere Grenze ist gerade an der Inguinalfalte, die untere etwas unterhalb der Mitte des Oberschenkels, die äussere am M. sartorius, die innere am M. semimembranosus. Die Konsistenz ist prall elastisch. Die Oberfläche des Tumors ist im allgemeinen glatt. Nur hie und da sind

leichte Einkerbungen und Vorwölbungen wahrzunehmen. Auf der Unterlage ist der Tumor ziemlich gut beweglich. Das rechte Bein ist in keinerlei Weise ödematös, die Gefässe sind nicht erweitert; auch sind keine Drüsenschwellungen vorhanden.

Am 30. April wurde unter Ätherchloroformnarkose die Exstirpation der Geschwulst von Herrn Dr. Krecke in München in dessen Privatklinik vorgenommen.

Über der Kuppe der Geschwulst wurde ein ovalärer Schnitt gezogen und die Haut beiderseits zurückpräpariert. Nach oben wurde die Leistengegend freigelegt und die Schenkelgefässe aufgesucht. Art. und Vena femm. ziehen an der äusseren Seite des Tumors, demselben dicht anliegend nach abwärts. Es erscheint zunächst kaum möglich, dieselben vom Tumor loszubringen. Bei ganz vorsichtigem Präparieren gelingt es aber doch, in eine Scheide zwischen Gefässen und Tumor einzudringen und die Gefässe auf eine Strecke von 15—20 cm zu isolieren. Nun kann der Tumor ohne Mühe aus seinem Bette gehoben werden.

Er hat die Fasern des M. Quadriceps stark nach einwärts, die der Adduktoren stark nach auswärts gedrängt. Beim weiteren Isolieren kommt man schliesslich in eine Schicht, die aus ganz lockerem Bindegewebe besteht, und aus der sich der Tumor ausserordentlich leicht ausschälen lässt.

Von der Vena saphena wurde ein etwa 15 cm langes Stück reseziert.

Aus der grossen Wundhöhle blutete es nur unbedeutend. Nur am horizontalen Schambeinaste bestand eine stärkere Blutung, welche durch Tamponade gestillt wurde.

Der Tumor scheint sich von der Gegend des Schenkelkanales aus entwickelt zu haben. In den oberen und unteren Teil der Wunde kommt ein Jodoformgazestreifen. Die Muskel-

fasern werden über den grossen Gefässen zusammengenäht, die Haut mit Zwirn geheftet. Es wird ein Verband angelegt.

Die Patientin erholte sich rasch von der Narkose, nachmittags verspürte sie etwas Brennen in der Wunde, jedoch keinerlei Schmerzen.

1. V. Schlaf gut, Aussehen frisch, keinerlei Beschwerden beim ruhigen Liegen. Appetit gut, kein Erbrechen.

2. V. Aussehen frisch, Zunge mässig belegt.

3. V. Verbandwechsel. In den Verbandsstoffen findet sich wenig Sekret. Hingegen an den tamponierten Stellen viel trübe, blutigseröse Flüssigkeit, welche beim Einführen einer Pincette ausfliesst. Frische Tamponade. Verband.

4. V. Verbandwechsel und frische Tamponade. Befinden gut.

5. V. Immer noch starke Sekretion, die genähten Wundränder sind bereits verklebt.

6. V. Status idem.

7. V. Wundsekretion geringer. Die Wunde sieht sehr gut aus.

9. V. Sekretion entschieden geringer. Die Wunde granuliert gut. Die Nähte werden entfernt.

11. V. Verbandwechsel.

12. V. Anlegen eines Steifgazeverbandes, da Patientin den anderen Verband immer verschiebt.

14. V. Der genähte Teil der Wunde völlig verheilt.

21. V. Appetit gut, Schlaf gut, subjektives Wohlbefinden. Der Verband wird gewechselt. In der Nachbarschaft des M. rectus femm. im oberen Drittel ziemlich harte, etwa handtellergrosse, infiltrierte Stelle. Sonst macht die Wunde normalen Eindruck. Im oberen Wundwinkel wird nochmal ein Jodoformgazetampon eingelegt. Eine kleine, etwas klaffende Stelle in der unteren Hälfte der Naht wird mit Lapis getupft.

28. V. Allgemeinbefinden gut. Auch die obere Tamponadenstelle befindet sich in Granulation. Die Absonderung

ist sehr gering. Die übrige Wunde ist völlig verheilt. Es besteht kein Ödem des Unterschenkels.

Die Temperatur war immer normal, überstieg nie 37,8°.

Beschreibung des exstirpierten Tumors.[1]) Auf dem Durchschnitt zeigt der Tumor, dessen Gewicht 4800 g beträgt, eine vielförmige Beschaffenheit. In der Hauptsache scheint das Gewebe stark sulzig verändert, über die Schnittfläche überquellend (fast von ganz homogener, sulziger Beschaffenheit). Dazwischen sind hie und da kleinste und grössere weisse Knötchen eingesprengt. Zwischen dem sulzig-myxomatösen Gewebe ziehen sich vielfach Züge von derber Beschaffenheit hin. In diese Züge sind an einzelnen Stellen sulzige Knoten eingelagert, welche sich ohne Schwierigkeit aus der Kapsel ausschälen lassen. Die eigentliche Oberfläche des Tumors erscheint ganz glatt. Die den Tumor umgebende Kapsel ist nirgends von Geschwulstteilen durchwachsen.

Der Untersuchungsbefund, welchen das pathologische Institut zu München über den Tumor ausgab, lautete folgendermassen:

„Der Tumor ist grösstenteils schleimiger Natur, durchsetzt von zahlreichen Fetträubchen mit jugendlichen Zellen. An anderen Stellen tritt mehr der Charakter eines sehr zellreichen, spindelzelligen Sarkoms vor. Also ein Myxolipom in sarkomatöser Umwandelung.

Die eigene mikroskopische Untersuchung des Präparates ergab folgendes:

Am Tumor lassen sich verschiedene Geschwulstpartien unterscheiden, welche zum Teil scharf voneinander getrennt sind, zum Teil diffus ineinander übergehen. Die Hauptmasse der Geschwulst im Präparat stellt ein Netzwerk bindegewebiger Stränge dar, welche ziemlich grosse Hohlräume umschliesen. Diese sind mit einer feinen, gekörnten Ge-

---

[1]) Einlauf-Journal des pathologischen Institus Nr. 202. 1904.

rinnungsmasse ausgefüllt, in welcher hie und da einzelne Leucocyten und Lymphocyten suspendiert sind. Diese Hohlräume sind innen ausgekleidet mit einer Lage stark abgeplatteter flacher Zellen. Die die einzelnen Hohlräume voneinander trennenden Bindegewebsbalken sind ziemlich zellreich. Das Bindegewebe ist stellenweise stark aufgequollen und ähnelt in diesen Partien mehr dem Schleimgewebe. Daneben kommt viel echtes Schleimgewebe in der Umgebung dieser Kanäle vor: Durch helle, zähflüssige Zwischensubstanz von einander getrennt, die bekannten sternförmigen verästelten, oder auch mehr spindelförmigen Zellen mit grossen langen Ausläufern, die mit einander in Verbindung stehen und zwischen welchen sich in frischen Präparaten Mucin leicht durch die Essigsäureprobe nachweisen lässt.

Als weiteres Geschwulstelement imponiert das Fettgewebe, das ebenfalls einen grossen Teil der Geschwulst ausmacht. Neben grossen, den normalen identischen Fettkugelzellen finden sich kleinere und kleinste Zellen in grosser Anzahl, welche einzelne kleine Fetttröpfchen oder ein Konglomorat feinster Fetttröpfchen umschliessen. Es lassen sich so alle Übergänge dieser kleinsten Zellen in die grossen Fettzellen beobachten.

Neben diesen Geschwulstgeweben findet sich noch ein Gewebe, welches aus einer Wucherung kleiner, spindelförmiger Zellen besteht, die ohne bestimmte Anordnung in bestimmter Richtung ziehen. Getrennt sind sie durch ein feinfaseriges Stroma, welches in den inneren Partien an Ausdehnung zunimmt und mehr hyalinen Charakter annimmt. In diesen Partien der Geschwulst verlaufen zahlreiche sehr dickwandige Gefässe, deren Wandungen aber von Geschwulstzellen nicht infiltriert erscheinen. In der Umgebung der Gefässe findet sich stellenweise eine geringgradige, kleinzellige Infiltration.

Es sind demnach vier verschiedene Geschwulsttypen im

mikroskopischen Präparate nachzuweisen. Den ersten Typus stellt eine Wucherung von Lymphgefässen dar. Er ist also wohl als Lymphangiom aufzufassen. Die Wucherung der Fettzellen, welche bei dem nachweisbaren Übergang kleinster jugendlicher, in fertige Zellen auf einen sehr lebhaften Zellprofilerationsprozess schliessen lässt, darf teils als Lipom, teils als Sarkom des Fettgewebes, die Wucherung spindelförmiger Zellen als einfaches Spindelzellensarkom aufgefasst werden. Die Hauptmasse der ganzen Geschwulst, welche die anderen Gewebe durchzieht, besteht in dem bereits erwähnten myxomatösen Gewebe. Es handelt sich demnach um eine Mischgeschwulst, welche aus verschiedenen Geweben des mittleren Keimblattes hervorgegangen ist.

Nach Virchow zeichnet sich ein echtes Myxom durch folgende Eigenschaften aus:

„Der Tumor hat ein gallertig sulziges Aussehen, fühlt sich weich an und zittert bei Berührung. Das mikroskopische Bild des myxomatösen Gewebes, aus welchem der Tumor besteht, zeigt, in eine hyaline glasartige Grundsubstanz eingeschlossen, spindelförmige und sternförmige Zellen, welche untereinander anastomosieren. Die hyalinschleimige Grundsubstanz besitzt eine charakteristische chemische Reaktion, die Mukinreaktion.“

Diese Erfordernisse zur Diagnose eines Myxoms sind laut makroskopischem und mikroskopischem Befund alle gegeben. Wir haben es also im vorliegenden Falle mit einem echten Myxom zu tun.

Nun sind aber bekanntlich reine Myxome äusserst selten, vielmehr bestehen die meisten derartigen myxomatösen Geschwülste aus mehreren Geweben. So können sie z. B. partiell mehr den Charakter eines Fibroms, Lipoms, auch eines Sarkoms haben. Kurz und gut, die ganze Bindegewebsreihe kann in solchen Tumoren vertreten sein.

Einen derartigen komplizierten Tumor, bestehend aus mehreren Geweben, haben wir auch hier vor uns. Wie in ihm neben dem myxomatösen Gewebe die anderen Gewebsarten ihre Berechtigung finden, und wie die Ätiologie des Tumors zu erklären ist, soll im folgenden dargetan werden.

Das physiologische Prototyp des Myxoms und damit seine Trennung von anderen ähnlichen Geschwülsten hat Virchow in dem sogenannten Schleimgewebe gefunden, einem, sowohl dem Bindegewebe, als auch dem Fettgewebe nahe verwandten Gliede der Bindesubstanzreihe. Er wies auch in ihm Übergänge von myxomatösem Gewebe in Fettgewebe nach, Übergänge von der Schleimzelle bis zur entwickelten Fettzelle. Das Fett lagert sich anfangs als Körnchen in der Schleimzelle ab, entwickelt sich allmählich zu kleinsten Tröpfchen, welche sich vergrössernd confluieren. Die Zelle selbst rundet sich ab und wird vom Fett schliesslich gänzlich ausgefüllt. In dieser Weise wandelt sich das embryonale Schleimgewebe zum grössten Teil in Fettgewebe um. Virchow nannte es deshalb „unreifes Fettgewebe". Es hat somit dieses Gewebe in der unreifen Frucht eine weit grössere Verbreitung als im ausgebildeten Organismus. Das ganze Unterhautzellgewebe ist ursprünglich Unterhautschleimgewebe. Zur Zeit der Geburt findet sich, abgesehen von der Warthon'schen Sulze des Nabelstranges, nur noch ein kleiner Rest von Schleimgewebe im Glaskörper des Auges vor.

Dieses sogenannte Schleimgewebe kann man nun aber auch im ausgebildeten Organismus pathologischer Weise wieder vorfinden, und zwar hauptsächlich da, wo es im embryonalen Zustande des Individuums bestanden hat. Einmal nach Virchow als Rückbildungsprodukt des Fett- und Bindegewebes, indem irgend ein vollentwickeltes Binde- und Fettgewebe bei der Tumorbildung zu Schleimgewebe geworden und damit auf seine embryonale Vorstufe zurückgekehrt ist.

Man kann diese regressive Metarmorphose oft in grosser Ausdehnung wahrnehmen, sowohl subkutan, als auch am Hilus der Niere, im subperikardialen Fett, im Mark der Röhrenknochen, auch hie und da in Lipomen, kurz überall, wo wir im Körper Gewebe des mittleren Keimblattes vor uns haben.

Unabhängig von diesen Umwandlungsvorgängen kann das Vorhandensein von myxomatösem Gewebe auch darauf zurückgeführt werden, dass an einzelnen Stellen Reste des embryonalen Schleimgewebes zurückgeblieben sind, welche ihre mukinösen Eigenschaften behielten. Nach neueren Forschungen, so namentlich von Ribbert, kann diese zweite Möglichkeit eigentlich allein ernstlich in Betracht kommen, denn, wir kennen ausserhalb des Geschwulstgebietes keine Umwandelung fertiger Bindegewebssubstanz in typisches Schleimgewebe. Daher ist das Recht diese Metamorphosen allein in den Tumoren anzunehmen wohl ein sehr beschränktes.

Nimmt man aber als Ausgangspunkt eines solchen Tumors einen versprengten oder zurückgebliebenen embryonalen Keim an, so lässt sich die Entstehung eines Myxoms sehr leicht erklären. Durch diese Theorie der Keimversprengung finden wir aber auch zugleich eine Erklärung für das Vorkommen mehrerer Gewebsarten nebeneinander in ein und derselben Geschwulst. Es lässt sich nämlich eine solche Mischgeschwulst unter der Vorstellung leicht verstehen, dass der versprengte Keim nicht nur aus embryonalem Schleimgewebe bestand, sondern, dass es sich um Isolierung eines Keimes handelt, welcher noch nebenbei andere, eben in der Entwickung begriffene Gewebsarten, in sich enthielt, im vorliegenden Falle Fettgewebe, fibröses Bindegewebe und überhaupt Bindesubstanz samt den gerade in Bildung begriffenen Lymphbahnen. Diese einzelnen Gewebe entwickeln sich dann gesondert im Wettstreite gegeneinander weiter und erreicht je nach bestehenden Umständen bald mehr das eine, bald mehr das andere Ge-

webe die Oberhand. Im grossen und ganzen nahm im vorliegenden Falle das myxomatöse Gewebe die führende Stellung ein. Eine bei diesen Wachstumsvorgängen erfolgte lebhafte Zellwucherung brachte den sarkomatösen Charakter der Geschwulst mit sich. Es ist jedoch sehr leicht möglich, dass auch hier der Grund in einer embryonalen Wachstumsstörung und Keimisolierung zu suchen ist. Die myxomatöse, fibröse, lipomatöse und sarkomatöse Beschaffenheit der Geschwulst darf also nicht so aufgefasst werden, als ob die schleimige Struktur die Vorstufe der anderen Gewebe, oder, dass umgekehrt diese der Ausgangspunkt des myxomatösen Gewebes seien, vielmehr verhält es sich so, dass aus dem Wachstumprozess des Tumors einerseits Myxomgewebe, andererseits die anderen Gewebe hervorgegangen sind und somit keine Umwandelung einer Gewebsart in eine andere stattfand.

Wenn man sich nun dieser Theorie anschliesst, wie sind dann die Tatsachen zu erklären, welche zu der sogenannten Umwandelungstheorie geführt haben? nach welcher das Fett- und Bindegewebe, welches die anfangs kleine Gruppe von myxomatösen Zellen umgibt, zuerst in Wucherung gerät, um dann successive in Schleimgewebe umgewandelt zu werden und so zur Bildung eines Tumors zu führen. Das heisst, wie lassen sich die in Präparaten solcher myxomatöser zusammengesetzter Geschwülste vorkommenden Zellformen erklären, welche man bisher als Übergangsformen eines Gewebes in ein anderes ansprechen zu können glaubte.

Hier hilft nun die oben bereits angedeutete Verdrängungstheorie, welche aus dem Wachstumswettstreit der einzelnen Gewebsarten resultiert. Die Schleimzellen vermehren sich direkt durch Teilung, gleichzeitig wird immer mehr schleimige Grundsubstanz abgesondert, die Geschwulst verdrängt dann, indem sie aus sich herauswächst, die umliegenden Gewebe.

So werden diese durch Druck zur Atrophie gebracht. Jene aus mehreren Fettröpfchen sich zusammensetzenden Zellen und überhaupt jene Zellen, welche man als Übergangsformen vom einen Gewebe in das andere ansprechen zu können glaubte, sind dann keine Umwandelungsformen, sondern in Auflösung begriffene Zellen. Deshalb findet man derartige Zellen nicht an den Stellen der Peripherie der Geschwulstteile, also an den Übergängen eines Gewebes in das andere, sondern meist an den Stellen, wo die Geschwulst sich schon mehr entwickelt und schleimige Grundsubstanz, welche bekanntlich ein grosses Quellungs- und Druckvermögen hat, gebildet hat. Derartige atrophische Zellen werden aber nicht allein durch das myxomatöse Gewebe erzeugt, sondern können in gleichem Masse auch von den sarkomatösen Wucherungen im Tumor hervorgebracht werden.

Ein weiterer Beweis für die Nichtentstehung des Tumors aus vorhandenem, fertigem Gewebe ist die Abkapselung des Tumors gegen seine Umgebung und die fehlende Affinität zu den grösseren Gefässen des Geschwulstbezirkes. Der Tumor ist also lediglich aus sich heraus entstanden.

Wir haben also eine Mischgeschwulst des mittleren Keimblattes vor uns, in der sich die einzelnen Gewebe aus den frühesten embryonalen Wachstumsverhältnissen heraus entwickelten und nun neben einander fortbestehen und zwar echtes Schleimgewebe, Fettgewebe, Sarkomgewebe, Lymphgefässe und fibröses Bindegewebe.

Betrachten wir nun noch den Sitz der myxomatösen Mischgeschwülste. Wenn wir berücksichtigen, dass das Fettgewebe ursprünglich im embryonalen Leben Bindegewebe war, in welches sich später zwischen die einzelnen Fibrillen Fett abgelagert hat, und wenn wir ferner berücksichtigen, dass der Entstehungsort des Myxoms dieses embryonale Bindegewebe, das Schleimgewebe Virchows, ist, so finden wir es

erklärlich, dass Myxome am häufigsten an solchen Stellen vorkommen, an denen im embryonalen Leben derartiges Schleimgewebe bestand, so besonders am Oberschenkel, Rücken, Wange, in der Umgebung der Kieferwinkel, der Unterlippe, dem Vorderarm, der Orbita u. s. w. Es sind dies im embryonalen Leben isolierte und im Wachstum zurückgebliebene Keime. Immerhin können Myxome auch an anderen Orten vorkommen und zwar infolge Keimversprengung; so sind besonders schon Myxome im Unterleib, am Nierenbecken u. s. w. beschrieben worden.

Ferner finden sich Myxome in beträchtlicher Grösse an den Knochen, wo sie vom Fettgewebe des Knochenmarks ihren Ausgang nehmen, besonders auch an den Epiphysen-Grenzen, wo namentlich in jungen Jahren eine beständige Neubildung ostealer Substanz aus der weichen, mehr embryonalen Substanz der Knorpel vor sich geht.

Weitere Prädilektionsstellen sind noch die feine Arachnoidea des Gehirns, das Perineurium der Nerven und auch das Perimysium der Muskeln.

An dieser Stelle eignet es sich wohl, eines nicht gerade seltenen Vorgangs zu gedenken, welcher differentialdiagnostisch zum Myxom in Betracht kommt. Es ist dies die schleimige Metarmorphose, die bei manchen bereits präexistierenden Tumoren — so bei Lipomen, Chondromen, Sarkomen, Fibromen und Adenomen — eintreten kann. Die Schleimproduktion und schleimige Metarmorphose des Binde- und Fettgewebes kann oft so bedeutend werden, dass die ganze Geschwulst den Charakter eines Myxoms annimmt. Derartige schleimige Entartungen eines Tumors darf in pathologisch-anatomischer Beziehung nie als Myxombildung aufgefasst werden. Ausserdem ist sie mit der bereits oben besprochenen Metamorphose fertigen Gewebes in den Urzustand embryonalen Gewebes in keinerlei Weise identisch.

Was die prognostischen Verhältnisse derartiger Mischgeschwülste anbelangt, so können einmal derartige isolierte oder versprengte embryonale Keime ohne besondere Wachstumsvorgänge im anderen bereits weiter entwickelten Gewebe liegen bleiben. Sind sie aber einmal in Proliferation gekommen, dann wachsen sie nicht selten dauernd expansiv, sind aber fast immer durch eine bindegewebige Kapsel vom übrigen Gewebe abgegrenzt und infolgedessen leicht ausschälbar, aber immer gutartiger Natur. Prognostisch ungünstig werden solche Tumoren nur dann, wenn die Geschwulstmassen infiltrierend vordringen, wenn sie überwiegend sarkomatöser Natur werden, oder durch ihre Grösse länger dauernden schädigenden Druck auf benachbarte Organe ausgeübt haben.

Zum Schlusse meiner Arbeit möchte ich nicht versäumen, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Obermedizinalrat Professor Dr. von Bollinger, für die gütige Überweisung dieser Arbeit, Herrn Dr. Krecke für die liebenswürdige Überlassung der Krankengeschichte, sowie Herrn Dr. Oberndorfer für die Anleitung zur Inangriffnahme der Arbeit meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Virchow: Die krankhaften Geschwülste.

Ribbert: Geschwulstlehre.

Borst: Die Geschwülste.

Dissertationsarbeit: R. Dumrath, Würzburg 1886.

„ R. Vogel, Zürich 1896.

Lebenslauf.

Der Verfasser dieser Dissertationsarbeit wurde geboren am 20. März 1880 zu München als Sohn des Kaufmanns Karl Schmid und seiner Ehefrau Julie geb. Nau. Er besuchte vier Jahre die erste prot. Volksschule zu München und trat 1890 in das Kgl. Luitpoldgymnasium ein, allwo er bis nach bestandener Einjährig-Freiwilligen-Prüfung verblieb, um im Winter 1896 an das neuerrichtete Kgl. Theresiumgymnasium überzusiedeln. Hier bestand er 1899 mit gutem Erfolg die Maturitätsprüfung und trat an der Kgl. Ludwigs-Maximilians-Universität das Studium der Medizin an. Am Ende des vierten Semesters bestand er das Physikum. Im nun folgenden Winterhalbjahr begann er im Kgl. 3. Feldartillerie-Regiment zu München seiner Militärpflicht zu genügen, wurde aber nach drei Monaten wegen Herzfehlers als untauglich entlassen und dem Landsturm zugeteilt. Sein sechstes und siebentes Semester verbrachte er in Berlin, wo er an der v. Leyden'schen Klinik der Kgl. Charité ein Jahr als Coassistent tätig war. Den letzten Studien unterzog er sich wieder in München, woselbst er auch am 6. Juli 1904 die ärztliche Approbationsprüfung bestand.

Max Schmid.





